



Solución de problemas de creación de una instancia



INTRODUCCIÓN

Cuando se crea una instancia, hace referencia a un script de datos de usuario para configurar la instancia para que tenga un servidor web Apache, una base de datos relacional MariaDB (que es una bifurcación de la base de datos relacional MySQL) y PHP ejecutándose en la instancia. Juntos, estos paquetes de software instalados en una sola máquina se conocen a menudo como una pila LAMP (Linux , servidor web Apache, MySQL y PHP). El uso de una pila LAMP es una forma común de crear un sitio web con un backend de base de datos en una sola máquina.

OBJETIVOS

- Inicie Inicie una instancia EC2 mediante la AWS CLI.
- Solucione problemas de comandos de AWS CLI y configuraciones del servicio Amazon EC2 mediante consejos básicos de solución de problemas y la utilidad nmap de código abierto.



TAREA 1

En esta tarea, se utiliza EC2 Instance Connect para conectarse a la instancia de EC2 del host CLI que se creó cuando se aprovisionó el laboratorio. Utilizará esta instancia para ejecutar comandos CLI.

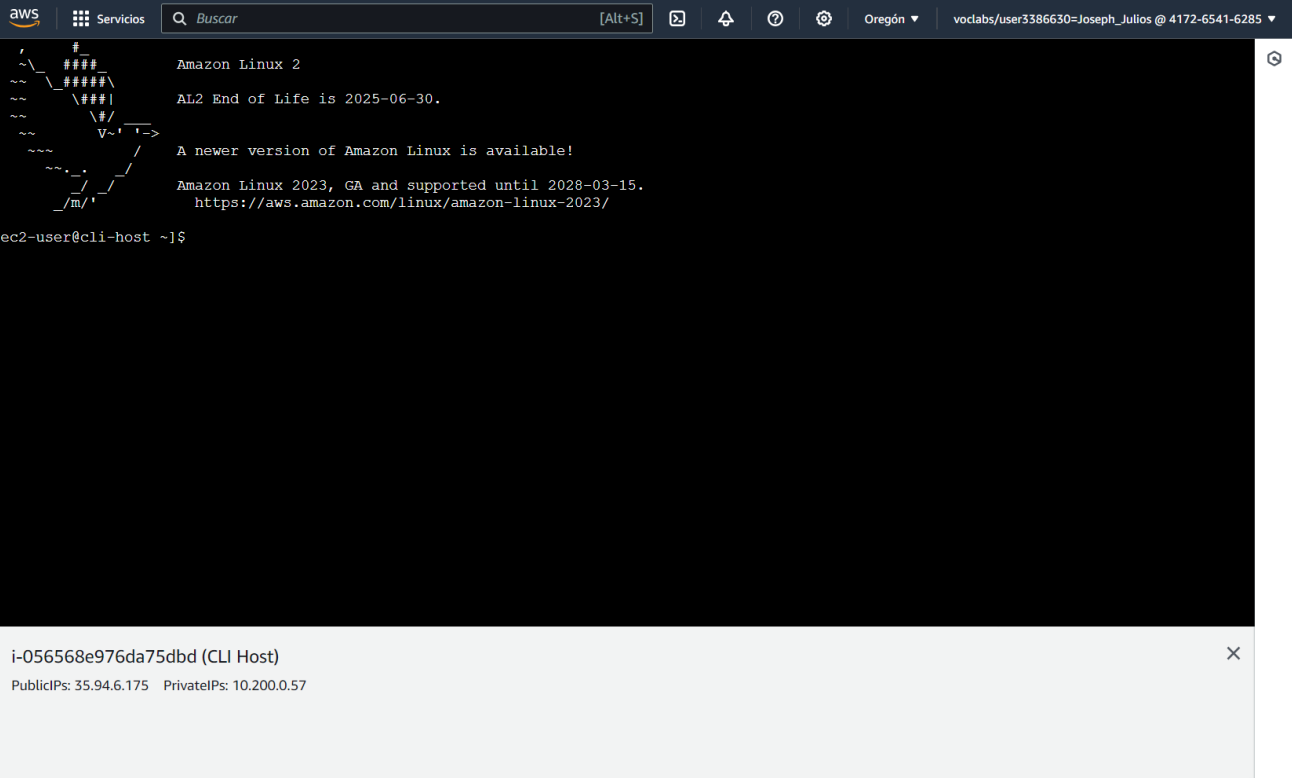
- o En la Consola de administración de AWS, en la barra de búsqueda, ingrese y elija EC2 para abrir la Consola de administración de Amazon EC2.
- o En el panel de navegación, seleccione Instancias.
- o De la lista de instancias, seleccione la Instancia de host CLI.

The screenshot shows the AWS Management Console interface. On the left is the navigation pane with categories like 'Panel de EC2', 'Imágenes', 'Elastic Block Store', and 'Red y seguridad'. The main area displays the 'Instancias (1/1)' page. A table lists the instance 'CLI Host' with ID 'i-056568e976da75dbd' in a 'running' state. Below the table, the details for the selected instance are shown, including its public IP address (35.94.6.175), private IP address (10.200.0.57), and DNS name (ip-10-200-0-57.us-west-2.compute.internal).

Name	ID de la instancia	Estado de la instancia	Tipo de instancia	Comprobación de estado	Estado de la instancia	Zona de disponibilidad
CLI Host	i-056568e976da75dbd	En ejecución	t3.micro	3/3 comprobaciones completadas	Ver alarmas	us-west-2

i-056568e976da75dbd (CLI Host)

Resumen de instancia		
ID de la instancia	i-056568e976da75dbd (CLI Host)	
Dirección IPv4 pública	35.94.6.175 dirección abierta	
Dirección IPv6	-	
Estado de la instancia	En ejecución	
Tipo de nombre de anfitrión	Nombre DNS de IP privada (solo IPv4)	
Nombre de IP: ip-10-200-0-57.us-west-2.compute.internal	ip-10-200-0-57.us-west-2.compute.internal	
Responder al nombre DNS de recurso privado	Tipo de instancia	
	Direcciones IP elásticas	





TAREA 2

En esta tarea, debe configurar la CLI de AWS proporcionando los parámetros de configuración que se pusieron a su disposición cuando se aprovisionó el laboratorio. Después de la configuración, debe ejecutar comandos de la CLI para interactuar con los servicios de AWS.

- Para configurar el perfil de AWS CLI con credenciales, ejecute el comando `aws configure`:
- Cuando se le solicite, ingrese la siguiente información.

```
[ec2-user@cli-host ~]$ aws configure
AWS Access Key ID [None]: AKIAWCJXU7BOW7YQWYG2
AWS Secret Access Key [None]: 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
Default region name [None]: us-west-2
Default output format [None]: json
[ec2-user@cli-host ~]$
```



TAREA 3

En esta tarea, observará y ejecutará un script de shell, que se le proporcionó, para crear una instancia de EC2 LAMP mediante comandos de AWS CLI. El script contiene problemas intencionalmente. Su desafío es encontrarlos y resolverlos. A medida que resuelva cada problema, puede ejecutar el script nuevamente para verificar que se haya resuelto.

- Para cambiar al directorio donde existe el archivo de script y crear una copia de seguridad del mismo, ejecute los siguientes comandos:

```
[ec2-user@cli-host ~]$ cd ~/sysops-activity-files/starters
[ec2-user@cli-host starters]$ cp create-lamp-instance-v2.sh create-lamp-instance.backup
[ec2-user@cli-host starters]$
```

- Abra el archivo de script `create-lamp-instance-v2.sh` en un editor de texto de línea de comandos, como VI.
- Analizar el contenido.



```
aws Servicios [Alt+S] Oregón voclabs/user3386630=Joseph_Julios @ 4172-6541-6285

#!/bin/bash
DATE=$(date +%Y-%m-%d %H:%M:%S)
echo
echo "Running create-instance.sh on $DATE"
echo

# Hard coded values
instanceType="t3.small"
echo "Instance Type: $instanceType"
profile="default"
echo "Profile: $profile"

echo
echo "Looking up account values..."

# get vpcId
vpc=""
while [[ "$vpc" == "" ]] ; do
  for i in $(aws ec2 describe-regions | grep RegionName | cut -d '"' -f4) ; do
    region=$i;
    vpc=$(aws ec2 describe-vpcs --region $i --filters "Name=tag:Name,Values='Cafe VPC'" --profile $profile | grep VpcId | cut -d '"' -f4 | sed -n 1p);
    if [[ "$vpc" != "" ]]; then
      break;
    fi
  done
done
echo
echo "VPC: $vpc"
echo "Region: $region"

vpc=$(aws ec2 describe-vpcs \
--filters "Name=tag:Name,Values='Cafe VPC'" \
"create-lamp-instance-v2.sh" [readonly][noeol] 205L, 6093B 1,1 Top

i-056568e976da75dbd (CLI Host)
PublicIPs: 35.94.6.175 PrivateIPs: 10.200.0.57

CloudShell Comentarios © 2024, Amazon Web Services, Inc. o sus filiales. Privacidad Términos Preferencias de cookies
```

- o Salir del editor de texto.
- o Para mostrar el contenido del script de datos del usuario, ejecute el siguiente comando:

```
aws Servicios [Alt+S] Oregón voclabs/user3386630=Joseph_Julios @ 4172-6541-6285

[ec2-user@cli-host starters]$ cat create-lamp-instance-userdata-v2.txt
#!/bin/bash
yum -y update
amazon-linux-extras install -y lamp-mariadb10.2-php7.2 php7.2
yum -y install httpd mariadb-server

systemctl enable httpd
systemctl start httpd

systemctl enable mariadb
systemctl start mariadb

echo '<html><h1>Hello From Your Web Server!</h1></html>' > /var/www/html/index.html
find /var/www -type d -exec chmod 2775 {} \;
find /var/www -type f -exec chmod 0664 {} \;
echo "<?php phpinfo(); ?>" > /var/www/html/phpinfo.php

usermod -a -G apache ec2-user
chown -R ec2-user:apache /var/www
chmod 2775 /var/www

#Check /var/log/cloud-init-output.log after this runs to see errors, if any.

# Download and unzip the Cafe application files.
#

# Database scripts
wget https://aws-tc-largeobjects.s3.amazonaws.com/CUR-TF-100-RESTR1-1/173-activity-JAWS-troubleshoot-instance/db-v2.tar.gz
tar -zxvf db-v2.tar.gz

# Web application files
wget https://aws-tc-largeobjects.s3.amazonaws.com/CUR-TF-100-RESTR1-1/173-activity-JAWS-troubleshoot-instance/cafe-v2.tar.gz
tar -zxvf cafe-v2.tar.gz -C /var/www/html/

i-056568e976da75dbd (CLI Host)
PublicIPs: 35.94.6.175 PrivateIPs: 10.200.0.57

CloudShell Comentarios © 2024, Amazon Web Services, Inc. o sus filiales. Privacidad Términos Preferencias de cookies
```



- o Ahora que tienes una idea de para qué está diseñado el script de shell, intenta ejecutarlo:

```
[ec2-user@cli-host starters]$ ./create-lamp-instance-v2.sh

Running create-instance.sh on 2024-09-11 21:34:54

Instance Type: t3.small
Profile: default

Looking up account values...

VPC: vpc-0176c86875cfcf6be
Region: us-west-2
VPC: vpc-0176c86875cfcf6be
Subnet Id: subnet-05e415203d65eec2b
Key: vockey
AMI ID: ami-03808b1d5ea7e5ea8

Creating a new security group...
Security Group: sg-0dadeb4d95c2de695

Opening port 22 in the new security group
Opening port 80 in the new security group

Creating an EC2 instance in us-west-2

An error occurred (InvalidAMIID.NotFound) when calling the RunInstances operation: The image id '[ami-03808b1d5ea7e5ea8]' does not exist
[ec2-user@cli-host starters]$
```

- Cambiar la región de us-east-1 a us-west-2 dentro del script.
- Intentar ejecutar el script nuevamente.

```
},
  "StateTransitionReason": "",
  "SubnetId": "subnet-05e415203d65eec2b",
  "Tags": [
    {
      "Key": "Name",
      "Value": "cafeserver"
    }
  ],
  "VirtualizationType": "hvm",
  "VpcId": "vpc-0176c86875cfcf6be"
}
],
"OwnerId": "417265416285",
"ReservationId": "r-09b245508c3b76d68"
}
InstanceId=i-0837ed6738f384b7a

Waiting for a public IP for the new instance...

The public IP of your LAMP instance is: 35.87.72.2

Download the Key Pair from the Vocareum page.

Then connect using this command (with .pem or .ppk added to the end of the keypair name):
ssh -i path-to/vockey ec2-user@35.87.72.2

The website should also become available at
http://35.87.72.2/cafe/

Done running create-instance.sh at 2024-09-11 21:48:35

[ec2-user@cli-host starters]$
```

i-056568e976da75dbd (CLI Host)
PublicIPs: 35.94.6.175 PrivateIPs: 10.200.0.57

- Intentar acceder a la dirección IPv4 pública de la nueva instancia.



No se puede acceder a este sitio web

35.87.72.2 ha tardado demasiado tiempo en responder.

Prueba a:

- Comprobar la conexión
- Comprobar el proxy y el cortafuegos
- Ejecutar Diagnósticos de red de Windows

ERR_CONNECTION_TIMED_OUT

Volver a cargar

Detalles

- Conéctese a la nueva instancia LAMP mediante EC2 Instance Connect, que es el método que utilizó para conectarse a la instancia del host CLI.
- En la ventana de terminal de la instancia del host CLI , ejecute el siguiente comando para instalar nmap, que es una herramienta de escaneo de puertos:

```
[ec2-user@cli-host starters]$ sudo yum install -y nmap
Loaded plugins: extras_suggestions, langpacks, priorities, update-motd
amzn2-core | 3.6 kB 00:00:00
Resolving Dependencies
--> Running transaction check
--> Package nmap.x86_64 2:6.40-19.amzn2.0.1 will be installed
--> Processing Dependency: nmap-ncat = 2:6.40-19.amzn2.0.1 for package: 2:nmap-6.40-19.amzn2.0.1.x86_64
--> Running transaction check
--> Package nmap-ncat.x86_64 2:6.40-19.amzn2.0.1 will be installed
--> Finished Dependency Resolution

Dependencies Resolved

=====
Package Arch Version Repository Size
=====
Installing:
nmap x86_64 2:6.40-19.amzn2.0.1 amzn2-core 4.0 M
Installing for dependencies:
nmap-ncat x86_64 2:6.40-19.amzn2.0.1 amzn2-core 204 k
Transaction Summary
=====
Install 1 Package (+1 Dependent package)

Total download size: 4.2 M
Installed size: 16 M
Downloading packages:
(1/2): nmap-ncat-6.40-19.amzn2.0.1.x86_64.rpm | 204 kB 00:00:00
(2/2): nmap-6.40-19.amzn2.0.1.x86_64.rpm | 4.0 MB 00:00:00
-----
Total 18 MB/s | 4.2 MB 00:00:00
Running transaction check
Running transaction test
```



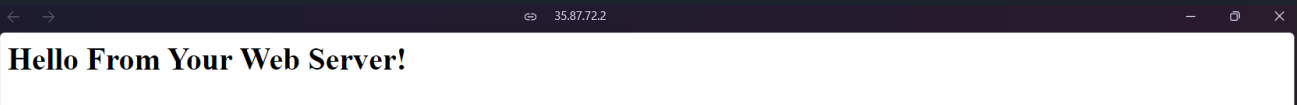
- A continuación, ejecute el siguiente comando. Reemplace <public-ip> con la dirección IPv4 pública real de su instancia LAMP :

```
[ec2-user@cli-host starters]$ nmap -Pn 35.87.72.2

Starting Nmap 6.40 ( http://nmap.org ) at 2024-09-11 21:57 UTC
Nmap scan report for ec2-35-87-72-2.us-west-2.compute.amazonaws.com (35.87.72.2)
Host is up (0.00034s latency).
Not shown: 998 filtered ports
PORT      STATE SERVICE
22/tcp    open  ssh
8080/tcp  closed http-proxy

Nmap done: 1 IP address (1 host up) scanned in 6.38 seconds
[ec2-user@cli-host starters]$
```

- Se permite el paso a través deñ puerto 80, que se configura en el grupo de seguridad de la instancia.
- Después de identificar y resolver el problema, en un navegador, navegue a la siguiente dirección. Reemplace <public-ip > con la dirección IPv4 pública de la nueva instancia que creó:http://<public-ip>



- Verifique el archivo de registro que muestra si el script de datos de usuario se ejecutó como se esperaba.

```
aws Servicios Q Buscar [Alt+S] Oregón voclabs/user3386630=Joseph_Julios @ 4172-6541-6285

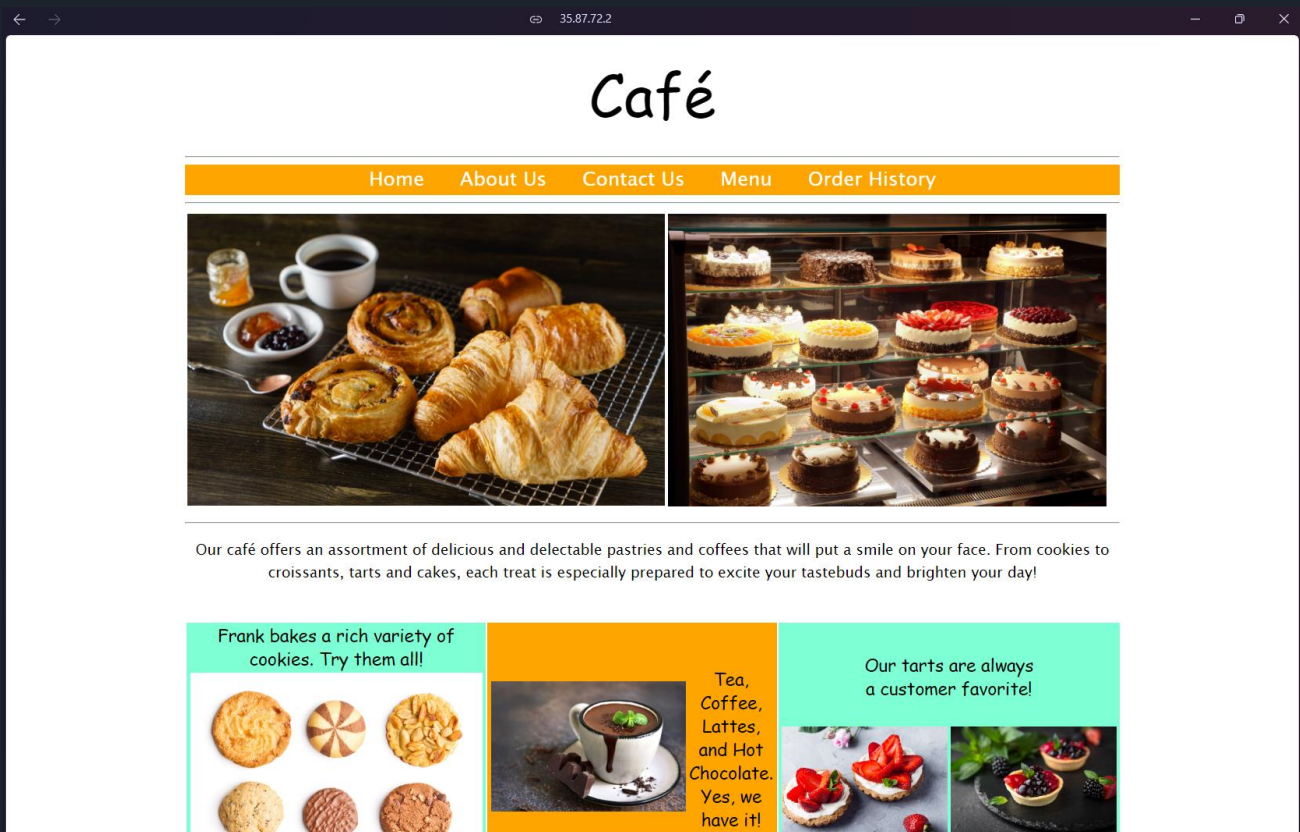
[ec2-user@cli-host starters]$ sudo cat /var/log/cloud-init-output.log
Cloud-init v. 19.3-46.amzn2.0.2 running 'init-local' at Wed, 11 Sep 2024 21:22:26 +0000. Up 6.22 seconds.
Cloud-init v. 19.3-46.amzn2.0.2 running 'init' at Wed, 11 Sep 2024 21:22:27 +0000. Up 7.55 seconds.
ci-info: +-----Net device info-----+
ci-info: +-----+
ci-info: | Device | Up | Address | Mask | Scope | Hw-Address |
ci-info: +-----+
ci-info: | eth0 | True | 10.200.0.57 | 255.255.255.0 | global | 02:96:02:4c:f7:c7 |
ci-info: | eth0 | True | fe80::96:2ff:fe4c:f7c7/64 | . | link | 02:96:02:4c:f7:c7 |
ci-info: | lo | True | 127.0.0.1 | 255.0.0.0 | host | . |
ci-info: | lo | True | ::1/128 | . | host | . |
ci-info: +-----+
ci-info: +-----Route IPv4 info-----+
ci-info: +-----+
ci-info: | Route | Destination | Gateway | Genmask | Interface | Flags |
ci-info: +-----+
ci-info: | 0 | 0.0.0.0 | 10.200.0.1 | 0.0.0.0 | eth0 | UG |
ci-info: | 1 | 10.200.0.0 | 0.0.0.0 | 255.255.255.0 | eth0 | U |
ci-info: | 2 | 169.254.169.254 | 0.0.0.0 | 255.255.255.255 | eth0 | UH |
ci-info: +-----+
ci-info: +-----Route IPv6 info-----+
ci-info: +-----+
ci-info: | Route | Destination | Gateway | Interface | Flags |
ci-info: +-----+
ci-info: | 9 | fe80::/64 | :: | eth0 | U |
ci-info: | 11 | local | :: | eth0 | U |
ci-info: | 12 | ff00::/8 | :: | eth0 | U |
ci-info: +-----+
Cloud-init v. 19.3-46.amzn2.0.2 running 'modules:config' at Wed, 11 Sep 2024 21:22:29 +0000. Up 9.38 seconds.
Loaded plugins: extras suggestions, langpacks, priorities, update-motd
Existing lock /var/run/yum.pid: another copy is running as pid 2316.
Another app is currently holding the yum lock; waiting for it to exit...
The other application is: yum
Memory : 32 M RSS (333 MB VSZ)
```



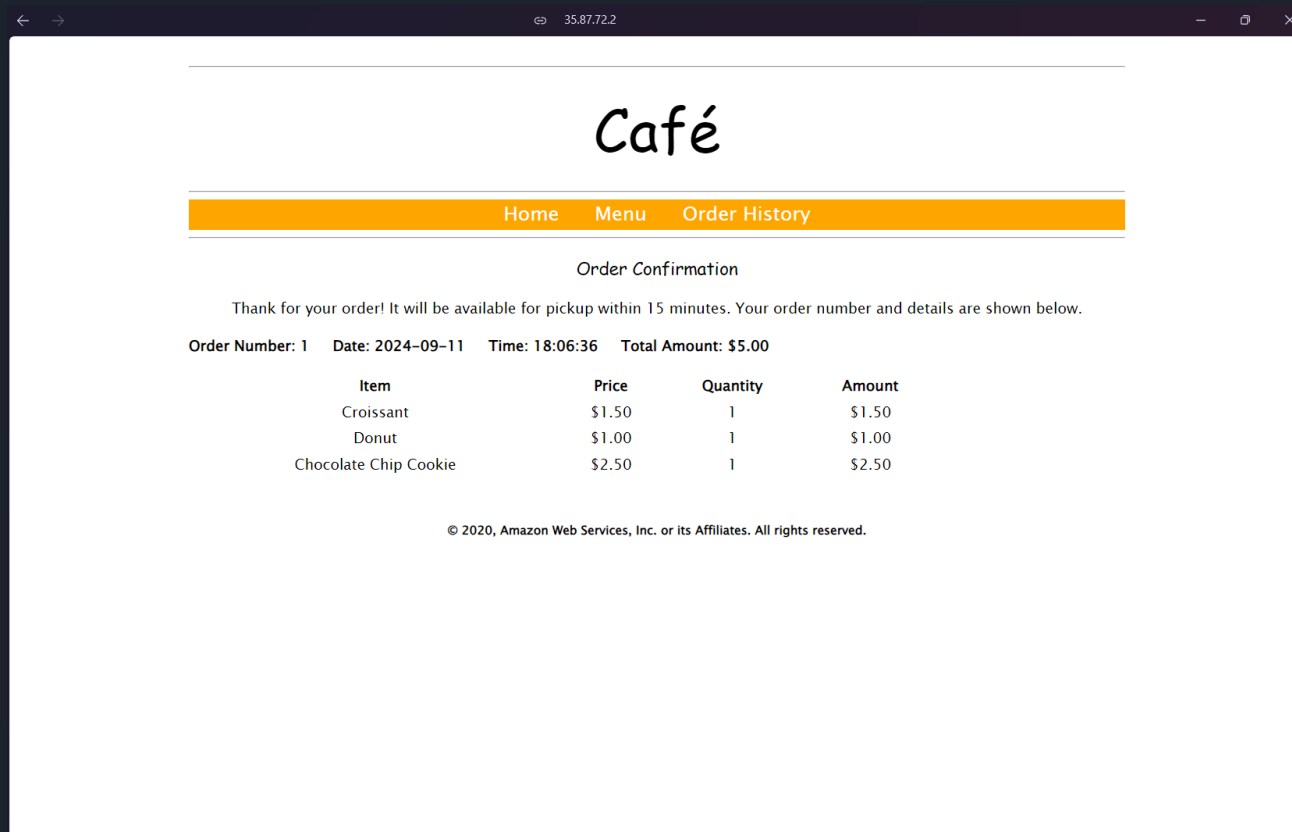
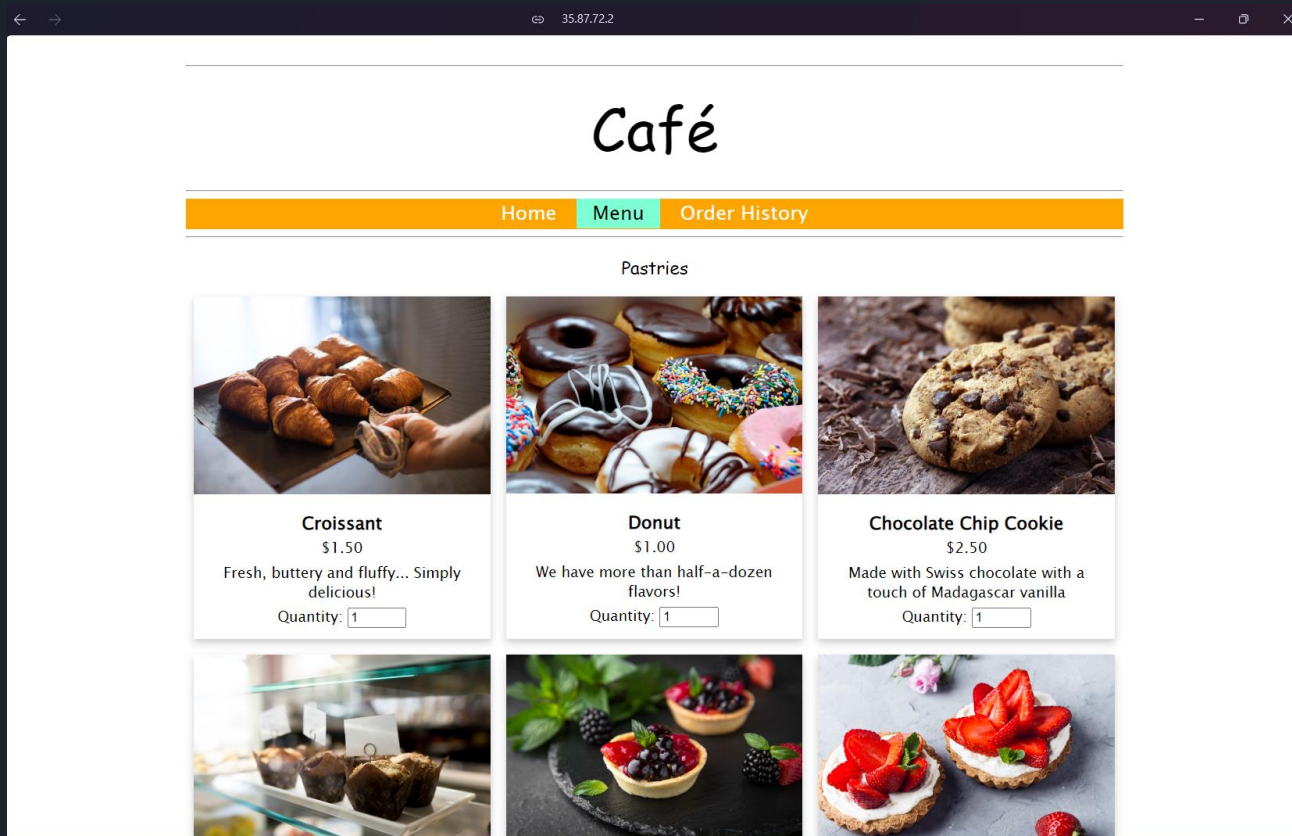
Tarea 4

En esta tarea, se verifica la funcionalidad del sitio web

- o Verifique que el sitio web esté implementado.



- o Pruebe si puede pedir artículos a través del sitio web.



- Pruebe si se registra las ordenes de pedidos.



Café

[Home](#)[Menu](#)[Order History](#)

Order History

Order Number: 2 Date: 2024-09-11 Time: 18:07:24 Total Amount: \$50.00

Item	Price	Quantity	Amount
Muffin	\$3.00	5	\$15.00
Strawberry Blueberry Tart	\$3.50	5	\$17.50
Strawberry Tart	\$3.50	5	\$17.50

Order Number: 1 Date: 2024-09-11 Time: 18:06:36 Total Amount: \$5.00

Item	Price	Quantity	Amount
Croissant	\$1.50	1	\$1.50
Donut	\$1.00	1	\$1.00
Chocolate Chip Cookie	\$2.50	1	\$2.50

© 2020, Amazon Web Services, Inc. or its Affiliates. All rights reserved.